Nr. 23. Lwów, dnia 9. czerwca 1888. Rok XXI Tom XLI.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

TYGODNIK

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Głowa l. 3 Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

O paszy kiszonej i prasie Lindenhofskiej.

napisał **Dr. Nickel**

(Tłumaczenie z niemieckiego).

Któryż rolnik jest w razie nastającej podczas zbioru siana łąkowego i koniczyny niepogody wolnym od troski? Wszak od należytego zbioru paszy zależy w tak wielkim stopniu zdrowe wyżywienie jego zwierząt domowych!

Zbiór siana przedstawia w słotnych latach wielkie trudności, zwiększające się jeszcze u wodnistych roślin jak koniczyna, lucerna, wyka i t. p., które pomimo kosztownych robót często czernieją, pleśnieją, a w końcu na gnojarnię wywożone być muszą.

Nawet w razie sprzyjającej pogody bywa suszenie paszy z troskami i trudami połączone, a te ostatnie zwiększają się podczas niepogody. W niektórych okolicach staje się zbiór potrawiu z powodu miejscowych wpływów atmosferycznych w jesieni nawet niemożliwym.

Oddawna przeto było usiłowaniem myślących rolników wynaleść metodę zbioru paszy zielonej z możliwą niezależnością od pogody i w nowszych czasach zalecano różne sposoby trwałego przechowywania takich roślin. — Znane oddawna siano brunatne stanowiło pierwszy na tem polu postęp, jednak przy tej metodzie nieda się stosowna chwila suszenia dokładnie oznaczyć i dlatego też zepsuła się niejedna sterta takiej paszy.

Wilson i Gibbs wprowadzili sztuczne metody suszenia, te jednak okazały się za kosztowne.

W nowszych czasach zastosowują znowu metody: zakwaszania i zasładzania pasz.

Zakwaszając soczyste materyały pokarmowe jak liście buraków i t. p. w dołach ziemnych czyli t. z. silo, jest się wprawdzie od niepogody w czasie zbioru paszy prawie zupełnie niezależnym, ale natomiast straty, powstające w takich dołach są dosyć znaczne. — Z innych zielonych roślin okazała się kukurudza na sieczkę pocięta do zakwaszania szczególniej przydatną. — W zakwaszanej koniczynie, trawie łąkowej i t. p. znaleźli Märker, Virchov i Kenig znaczne straty, które 36—40% białkowatych wynosiły. Szczelnem przykryciem zadołowanej świeżej masy roślinnej zmniejszono wprawdzie nieco te straty, lecz nie usunięto zupełnie niebezpieczeństwa.

W Anglii i Ameryce nie przyrządzają paszę kiszoną w dołach ziemnych, lecz używają do tego celu próżnych zasieków w stodołach, lub też budują umyślne zbiorniki pasz z mięszaniny gliniastej na powierzchni ziemi. W takie zbiorniki wprowadzają pasze zielone najrozmaitszego rodzaju, jak koniczynę, trawy, wykę, żyto pastewne i t. p., jednakże dopiero wtedy, gdy pasza taka w ciągu jednego dnia cokolwiek zwiędnie, tak, że skręcona silnie w rękach, wody ze siebie wcale nie wydaje. — Paszę samą należy silnie ubijać szczególniej przy ścianach tak, by przez własne ogrzanie się temperatura nad 50° *C* wznieść się mogła, co już po 2—3 dniach następywać zwykło, lepiej jednak, gdy 60 lub nawet 70° *C* osiągnie. Temperaturę można badać za pomocą rury szklanej zaopatrzonej końcem stalowym, którą się w środek masy roślinnej wciska, a wpuściwszy następnie w rurę termometr, odczytuje temperaturę. — Po każdej nowej warstwie paszy przykrywa się całą masę przystającemi do siebie deskami, następnie pappą dachową i obciąża kamieniami, używając na jeden metr kwadratowy 10 centnarów.

Metoda przyrządzania słodkiej paszy kiszonej (w rzeczywistości jest ona także kwaśną) polega na doprowadzeniu temperatury wewnątrz paszy przez fermentacyę wyżej 50° *C*. Jeżeli to nastąpi, otrzymuje się słodką kiszonkę o winnym i chlebowym zapachu i bez wielkich strat pierwotnych jej składników.

Pochodzi to wskutek odpowiedniego przebiegu fermentacyi a podobne procesa możemy w gorzelniach codziennie obserwować. Zacier zawierający cukier przechodzi przy 50° *C* w czystą fermentacyę mleczną, zaś przy obniżeniu tej temperatury tylko o kilka stopni, powstaje ferment octowy, wywołujący wielorakie niepożądane rozkłady.

I. Fry udziela w swojej broszurze „Zasładzanie pasz“ do osiągnięcia tej temperatury w masie kiszonych roślin następujące rady:

1). Dobrą słodką kiszonkę można tylko z takich roślin otrzymać, które najwyżej 75% wody zawierają.

2). Zbiornik (silo) powinien być szczelnie od powietrza i wody, a także i od zimna zabezpieczonym.

3). Przykrycie zbiornika powinno być możliwie najdokładniejsze; osiąga się to za pomocą przylegających do siebie desek, które smołowaną pappą dachową szczelnie przykryte w końcu kamieniami się obciąża.

4). Ciśnienie wywierane na złożoną w zbiorniku paszę powinno być silnem i da się osiągnąć ciężarem nie mniejszym jak 100 funtów na stopę kwadratową.

5). Zbiornik powinien być co najmniej 15 stóp głęboki.

Słodka kiszonka Fry'ego ma niezaprzeczone pierwszeństwo przed produkowaną dotychczas kiszonką kwaśną. — Ale i ta metoda ma swoje ujemne strony, jak: znaczne koszta założenia zbiorników, niemniej strata czasu ponoszona przez częste zdejmowanie kamieni, a to wskutek każdorazowego napełniana zbiornika. Nie przemawia za nią również okoliczność, że zbiornik winien być w folwarku założonym, do którego transport wielkich ilości wodnistej paszy zielonej z odległych pól z wielkimi kosztami jest połączonym.

Otóż ważnym najnowszym na tem polu wynalazkiem jest prasa do pasz zielonych, skonstruowana w Lidenhofie i jak każdy tamtejszy wyrób odznacza się swą praktycznością, użytecznością i doborowym materyałem, z jakiego jest zrobiona.

Ta prasa ulepszona obecnie od wynalazcy i patentowana jest mocno zbudowana, lekka i da się z łatwością użyć i w każdem miejscu ustawić; działa energicznie siłą zwykle używanej dźwigni i odznacza się jeszcze szczególniej swą stosunkowo bardzo niską ceną, przezco każdemu nabycie prawdziwie użytecznego przyrządu jest umożliwione. — Składając zieloną paszę w stogach na polu, można nader małymi kosztami dobrą karmę dla bydła uzyskać, którąby w razie niemożności zasuszenia zepsuć się mogła i dla gospodarstwa była straconą. Ta prasa jest przeto prawdziwą puszką oszczędności, w której wszelkiego rodzaju karma, później kokurudza, potraw, koniczyna ścierniowa, seradella i. t. p. które w jesieni z trudnością zasuszyć się dają, warstwami na sobie układane być mogą i, prasą silnie utłoczone, dobrą karmę dla bydła mlecznego i opasowego wytwarzają.

Ze wszystkich materyałów pokarmowych są te tylko dla naszego bydła najlepsze, które najmniejszymi kosztami przyrządzić się dają i do najnaturalniejszej karmy, tj. do zielonej, najwięcej się zbliżają.

Słodka prasowana pasza łączy w sobie po części soczystość paszy zielonej, jakkolwiek nią już nie jest, a to wskutek przebytego procesu, który ją więcej do siana robi podobną. — Dobra zielona pasza prasowana da się łatwiej uzyskać, jak dobre suche siano. — Każdy, nieobeznany zupełnie ani z suszeniem pasz na siano, ani z przyrządzaniem słodkiej kiszonki, wykonałby to drugie zadanie nierównie lepiej i łatwiej, jak pierwsze i mojem zdaniem jest powszechne używanie paszy prasowanej tylko kwestyą czasu.

Zwykłe suche siano nie tworzy się jedynie przez pojedyńcze schnięcie roślin zielonych. — Skoro te ostatnie zostaną ścięte, wciągają komórki ich tlen powietrza a wydzielają kwas węglowy, przyczem skrobia w cukier przechodzi. — Słodkawy zapach, napełniający powietrze w czasie sianokosów, pochodzi częścią od kumaryny, częścią zaś wskutek owego właśnie procesu. Głównymi tego zjawiska warunkami są: ciepło i powietrze.

Te same prawa natury, od których n. p. konserwowanie owoców zależy, wpływają i na paszę prasowaną.

Pierwszym warunkiem otrzymania dobrej konserwy owocowej jest zniszczenie fermentu za pomocą gorąca a następnie hermetyczne zamknięcie naczynia. Pasza, która w naturalnym swym stanie w stogi złożoną być ma, zawiera, jak wiadomo, potrzebne do fermentacyi materyały. — Wskutek fermentacyi przemienia się cukier paszy zielonej w alkohol i kwas węglowy, a przez to zostają inne pożywne składniki w prasowanej paszy zachowane. — Już niezupełna fermentacya rozmiękcza błonnik roślinny tak, że masa cała silnie ze sobą się spaja, a przez własne mechaniczne osiadanie niedopuszcza atmosferycznego powietrza do swego wnętrza.

Ciśnienie, wywierane łańcuchami lub drucianymi postronkami za pomocą dźwigni a które codziennie odnawiane być musi, dopóki osiadanie się całej masy nie ustanie, powoduje zupełne odcięcie powietrza. Ciepło, regularne ciśnienie i osiągnęte tem ostatniem odcięcie powietrza są trzema warunkami, pod którymi dobrą paszę prasowaną uzyskać można. Należy unikać robienia dziur w stogu za pomocą laski lub nawet silnego druta żelaznego, zrobionymi bowiem otworami wdziera się powietrze do stogu i w miejscach tych wszczyna się zgnilizna rozszerzająca się z czasem dokoła.—Przy skarmianiu paszy prasowan j, przezemnie przyrządzonej, można było poznać każde miejsce, w które cienka laska w stóg była wtłoczoną. — Pleśń osadzająca się zewnątrz stogu konserwuje go, trzymając zdala fermenty.

Od długiego czasu trudnię się konserwowaniem materyałów pokarmowych i dlatego nie opuściłem w zeszłym roku sposobności oglądania na wrocławskim placu sprzedaży maszyn małego stożku prasowanej zielonej paszy za pomocą prasy Johnsohna. — Badając tę paszę dostrzegłem, że się nieudała, a to dlatego, że pasza użyta do prasowania, była za młodą i za mało błonnika zawierała, ażeby w ogóle być prasowaną. Ponieważ cena prasy Johnsohna była stosunkowo za wysoką, a w dzisiejszych stosunkach każdy grosz oszczędzać należy, nie kupiłem też tego przyrządu, w przekonaniu, że podobny aparat nierównie taniej i więcej pojedyńczo da się sporządzić.

Prasa lindenhofska wykonała w moich doświadczeniach to, czego od takiego przyrządu oczekiwać można było. Nie należy jednak sądzić, że. prasując lichą paszę, dobrą karmę zakwaszoną otrzymać można. Część doświadczeń nie udaje się dlatego, że decyzya konserwowania następuje za późno np. gdy koniczyna już kilkakrotnie została rozrzuconą i gdy się w niej zarodki grzybków potworzyły. Taka pasza czy to prasowana, czy też w dołach zakwaszana, nie może mieć żadnej wartości, lecz jest nadal na zepsucie wystawioną.

Byłoby przeto obowiązkiem, by każde większe gospodarstwo prasę taką posiadało.

W razie niepogody można śmiało na polu leżący zapas paszy użyć do prasowania. Podług moich doświadczeń może być

pasza zaraz po skoszeniu w małe kupki układaną i następnie do stogu zwożoną. Bardzo soczystą paszę np. mieszaninę wyki należy pół dnia lub cały dzień pozostawić na polu i dopiero potem prasować. Udała mi się nawet w czasie deszczu zwożona i prasowana pasza. Pasza w deszcz zwożona i prasowana powinna być jednak poprzednio nieco wysuszoną. Dobrą prasowaną paszę zieloną otrzyma się wtedy, gdy się rośliny w tym stanie dojrzałości ścina, w jakim one do robienia siana są przydatne. Jest on podczas kwitnienia najodpowiedniejszy.

W tym stanie rozwoju będą miały wszystkie rośliny odpowiednią zawartość wody 75%. — Jeżeliby stopień dojrzałości roślin był wyższym, a przeto sucha masa tychże większą, można bez obawy nawet w czasie deszczu rośliny ścinać i prasować.

(Dokończenie nastąpi).

O HODOWLI BYDŁA

w zastosowaniu do krów dojnych i wyrobu masła w okolicach Przeworska.

(Wykład prof. dr. Barańskiego podczas wystawy w Przeworsku dnia 26. maja 1888).

Nasze gospodarstwa rolne są głównie obliczone na sprzedaż zboża, gdy jednak w obec nizkich cen pszenicy i żyta nie przynoszą dochodów, musimy koniecznie wyszukiwać nowe źródła dochodów. Jednym z takich nowych źródeł jest lepsza hodowla bydła, aniżeli dotychczasowa.

Minęły czasy, gdzie hodowla bydła była łatwa, pojedyncza i bez kłopotów! W lecie żywiło się bydło na ugorach, na pastwiskach, ścierniskach i skoszonych łąkach, a w zimie żyło słomą i plewą. Nie było to hodowanie, lecz biedowanie. Ani nawozem nie opłacało bydło tej odrobiny paszy, którą spożywało, bo nawóz ze słomy był lichy.

Dzisiaj zmieniły się stosunki, większe podatki i zwiększone potrzeby do życia zmuszają każdego do coraz to większego wyciągania dochodów z gospodarstwa rolnego. Nie można więc tak samo gospodarować, jak to czynił dziad lub pradziad. Dlatego zmieniło się nietylko bydło nasze lecz i hodowla tegoż.

Pomyślna hodowla bydła zawisła od 2 warunków:

1) od dobrego bydła, gdyż tylko z dobrych rodziców będzie dobry przychowek i
2) od dobrego żywienia i utrzymania bydła.

Bydło rasowe.

Najlepsze bydło do hodowania jest niezaprzeczenie rasowe, gdyż to przynosi największe korzyści. Nasze starodawne bydło, które jest drobne, kościste, maści siwej, płowej lub gniadej, wprawdzie jest wytrwałe i znosi z łatwością głód i chłód, nie przynosi jednakże dochodów, gdyż cielica późno zostaje krową, małe rodzi cielęta, nie wiele daje mleka, a przy sprzedaży mało osiąga się pieniędzy.

Dzisiaj chodzi każdemu gospodarzowi głównie, by jego bydło było mięsiste, gdyż koniec końców każda sztuka idzie na rzeź. Ceny bydła rzeźnego zawisłe są od Wiednia, gdyż tam wysełamy nasze bydło rzeźne. Wiedeński rzeźnik chciałby mieć jak najwięcej mięsa i to takiego, za któreby osiągnął najwyższą cenę. We Wiedniu jest zwyczajem, żeza mięso grzbietowe i tylne płacą daleko wyższą cenę aniżeli za przednie. I rzeźnik chętniej płaci lepszą cenę za sztukę, która ma szeroki grzbiet, szerokie krzyże i tył dobrze mięsem obłożony, aniżeli za sztukę choćby na oko dużą, lecz o wąskim grzbiecie i kiepskim zadzie. Z tego powodu i my musimy takie bydło hodować, które by miało szeroką pierś, szeroki i długi grzbiet, szerokie było w zadzie i mięsiste, a kości miało jak najmniej; za takie bydło osiąga się najwyższą cenę. Nie jest więc wszystko jedno, czy mam drobną i wąską krowę lub też dużą i szeroko zbudowaną. Za pierwszą osiągam małą za drugą wysoką cenę.

Jeszcze ważniejszą rzeczą, aniżeli dobra budowa ciała, jes szybki wzrost ciała, bo chociażbyśmy mieli nawet dobre bydło lecz to rozwijało się powoli i potrzebywało 5 do 6 lat do zupełnego wzrostu — takie bydło przyniosłoby dziś tylko stratę. Wolę mieć gorszą krowę, lecz niech ta wyrośnie m szybko i będzie już po dwóch latach krową.

Duże, rosłe i szybko wzrastające bydło jest tylko rasowe i dlatego dziś postępowy gospodarz nie utrzymuje więcej bydła starodawnego lecz rasowe. Nic tu nie pomoże dobre żywienie, bo gdybyśmy nawet najlepiej żywili bydło proste, to chociaż ono będzie tłuste i okrągłe, lecz mimo to duże rasowe zaważy w 3 lub 4 roku życia dwa razy tyle ile proste w tym samym wieku.

Różnicę pomiędzy krową krajową a rasową uwidocznię przykładem.

Drobna krowa krajowa zostaje w $3\frac{1}{2}$ roku krową i rodzi przez całe swe życie 10 cieląt. Za starą krowę otrzymamy 30 złr. Za 10 cieląt (po urodzeniu) po 3 złr. = 30 Razem 60 złr.

Rosła rasowa krowa staje się dojką w $2\frac{1}{2}$ roku, rodzi 10 cieląt po 5 złr. (po urodzeniu) = 50 złr. Ze sprzedaży starej krowy otrzymam 60 złr. Dochód 110 złr. i w dodatku mniej żywiłem, zarabiam więc dwa razy tyle na rasowe krowie. Odliczyć by należało cokolwiek na większą ilość karmy dużej krowy, za którą atoli otrzymuję większą ilość nawozu.

W każdym razie dochód jest znaczniejszy po krowie dużej i rasowej, aniżeli po prostej.

Na jedną okoliczność muszę jeednakże zwrócić uwagę przy hodowaniu bydła rasowego. Bydło rasowe przynosi pożytek i znaczniejsze dochody, aniżeli proste tylko wówczas, gdy się je dobrze żywi i pielęgnuje. Źle żywione i pielęgnowane bydło rasowe nie przyniesie pożytku lecz stratę. Gospodarz, któryby chciał źle żywić i pielęgnować bydło rasowe, lepiej uczyni, jeżeli pozostanie przy bydle prostem, przyzwyczajonem do niewygód.

W okolicach Przeworska hodują prawie wyłącznie tylko krowy i już od najdawniejszych czasów starają się tutejsi gospodarze o jak najlepsze krowy na udój. Krowy z tej okolicy wywożą nawet na Szląsk i Morawę, gdyż są dobre One

stały się już od dawna mlecznemi i dobremi dojkami przez wprowadzenie bydła żuławskiego jeszcze przed 100 laty. Bydło żuławskie słynęło i słynie jeszcze zawsze jako bardzo mleczne i dlatego sprowadzano je do nas z okolic Gdańska i Torunia. Przed 100 laty n. p. sprowadzono to bydło pod Dubiecko z dóbr xsiędza biskupa Ignacego Krasickiego, toż samo sprowadził je przed kilkudziesięciu laty jenerał książe Czartoryski do Sieniawy. Ztąd rozeszło się bydło żuławskie po okolicy. Jeszcze dziś poznać je można z daleka po maści, jest czarno nakrapiane tak zwane brzeziaste lub boczaste. — Szczątki tego bydła znajdują się także w Albigowej u J. Ex. hr. Potockiego i p. Kellermana, marszałka rady powiatowej w Kańczudze.

W późniejszych czasach przybyło w te okolice bydło tyrolskie i szwajcarskie, a jeszcze później holenderskie i oldenburskie. Ztąd to pochodzi, że bydło w okolicach Przeworska jest mięszane. Bydła starodawnego już prawie nigdzie nie ma.

Nie będę się tutaj rozwodził, która z tych ras jest najlepsza, gdyż panom chodzi głównie o dobre krowy. Powiem tylko krótko, że każda rasowa krowa jest dobrą, która dużo daje mleka i to mleka tłustego. Ponieważ w okolicy tej wyrabiają dużo masła i mléko głównie na masło bywa przerabiane, nadaje się więc wyśmienicie bydło szwajcarskie i oldenburskie.

O krowach mlecznych.

Aby posiadać dobrą krowę nie dosyć mieć rasową krowę, nie każda bowiem jest dobrą dójką. Kto chce mieć dobrą krowę musi zawczasu t. j. od cielęcia zaczynać i to w taki sposób wychowywać, by się u tegoż jak największe wymię wytworzyło. Zaczynamy najsamprzód od rodziców.

Na przyszłą krowę przychowuje się cielę po dobrej krowie; niemniej trzeba zwrócić uwagę także i na buhaja, który spłodził cielę. Buhaj, jeżeli sam pochodzi po mlecznej krowie, będzie najlepszy. Wymagamy więc, by matka była mleczna i by buhaj pochodził po dobrej krowie, wówczas możemy się spodziewać, że z cieliczki dochowamy się dobrej krowy.

O dobre cielę staramy się zawczasu, gdy jest w łonie matki. Cielę bowiem tylko wtedy wykształci się należycie i urodzi się duże, gdy matka będzie obficie żywiona. W lecie cielna krowa powinna otrzymać zieloną paszę, w zimie zaś wymaga siana i otrębów. Zazwyczaj gospodarze skąpo żywią cielną krowę, gdyż ta nie dużo daje mleka. Zapatrywanie to jest mylne, gdyż głodzenie matki szkodzi cielęciu. Z drugiej strony nie można zapasać krowy, co byłoby jeszcze gorzej, aniżeli skąpe żywienie i cielę urodziłoby się wątłe. Cielne krowy powinny otrzymywać zawsze zdrowy pokarm, nigdy zaś zgniłe kartofle, siano zamulone, zepsute lub zaśniedzone lub pasze kwaśne, zmarzłe i t. p. Takie żywienie wywołuje często poronienie.

Żywienie cieliczek.

Cieliczkę odsadza się zaraz po urodzeniu od matki i przypuszcza je 4 razy na dobę do krowy, by się nassało. Co po zostanie po cielęciu wydaja się. W pierwszym tygodniu życia cielę nie może więcej na raz otrzymać mleka, jak 1 litr, gdyż jego żołądek więcej nie pomieści. Lepiej więc będzie przypuszczać cielę 4 lub 5 na razy na dzień do krowy, gdyż wówczas nie przesyci się i nie zachoruje na rozwolnienie lub zatwardzenie. Przeciwnie, gdy się puszcza cielę tylko 3 razy na dzień, wówczas ssie więcej mleka aniżeli pomieścić może w swym żołądku i zachoruje.

Z tego powodu niektórzy odłączają cielę zaraz po urodzeniu od matki i żywią je sztucznie mlekiem ze skopca. Przy tem żywieniu gospodarz ma tę korzyść, iż wie dokładnie, ile zadać należy mleka dziennie, by się cielę nie przesyciło. W pierwszym tygodniu potrzebuje cielę dzienie 3 a najwyżej 4 litry, więcej nie trawi i wymaga koniecznie w pierwszym tygodniu po urodzeniu mleka swojej własnej matki. Dopiero po upływie 8 dni może otrzymać jakiekolwiek mleko niezbierane. Podając ze skopca, musi się dawać mleko ciepłe i słodkie. Mleko zimne lub skwaśniałe szkodzi cielęciu, choruje na rozwolnienie i może zginąć.

Drugiego tygodnia cielę wymaga 5 litrów dziennie, trzeciego tygodnia ciele wymaga 6 litrów dziennie i to 3 razy na dobę, czwartego tygodnia mleko może być już chłodniejsze. Co 3 dni urywa mu się stopniowo po trochę mleka niezbieranego, a zamiast tego dodaje przy każdorazowem daniu $^1/_4$ litry mleka zbieranego słodkiego. Obok tego przyzwyczaja się cielę powoli do przyjmowania delikatnego siana.

Gdy się już przyzwyczai cielę do przyjmowania siana, co następuje około 6 tygodnia, można usunąć już zupełnie świeże mleko niezbierane i następuje teraz odłączanie. Wszelako, aby odłączanie było przeprowadzone jak najłagodniej i cielę nie zmizerniało wskutek nagłego usunięcia mleka, trzeba mu jeszcze dawać bodaj raz dziennie po odrobinie mleka zbieranego przez 8 dni.

Tego rodzaju żywienie cieliczek jest mierne, jednakże wystarczające. Nigdy nie powinno się zapasać cieliczek i tak obficie żywić jak byczka, gdyż z cieliczki za młodu zapasionej nie będzie dobra krowa, będzie dobrą na mięso, lecz nie na mleko.

Po zupełnem odłączeniu żywi się cieliczkę miernie paszą suchą. Pasanie cieliczek wraz z krowami na pastwisku nie jest odpowiedne, gdyż doświadczenie uczy, że z cieliczek żywionych w młodocianym wieku na pastwisku nie będą dobre krowy.

Dopiero po upływie pół roku można cieliczki żywić zieloną paszą, lecz na suchych łąkach, w ogrodzie lub na polu, tak, aby się nie zamotyliczyły na mokrych i kwaśnych miejscach, lub też, aby nie ucierpiały od słoty i niepogody.

Na tem nie koniec, kto chce mieć dobrą krowę, któraby mu jak najwcześniej przynosiła korzyść, musi ją wcześnie odlatować i to wtedy, gdy jałówka ma $1^1/_4$ lub $1^1/_2$ roku. Zaraz po odlatowaniu, gdy została zapłodnioną, trzeba jałówkę żywić bardzo obficie. Nie należy jej żałować ani siana, ani też paszy zielonej, ani otrębów, lecz dawać dużo i pożywnej paszy. Chodzi nam bowiem o to, aby w czasie cielności wy-

mię wykształciło się jaknajlepiej i zadany pokarm zużyty był nietylko na cielę i na wzrost matki, lecz głównie na rozwinięcie się wymienia. Dopiero na tydzień przed ocieleniem i tydzień po ocieleniu daje się mniej paszy, a to dla tego, aby uniknąć pewnych chorób (jak n. p. zapalenia wymion, paraliżu po porodzie i t. p.) po porodzie.

W taki sposób można wychować dobrą krowę. Wprawdzie cielica mimo obfitego pokarmu podczas cielności nie wyrośnie zupełnie, gdyż zostanie krową, w $2^1|_2$ roku, natomiast mamy wcześnie mleko i krowę. Ażeby uzyskać zupełny rozwój krowy i ta wyrosła należycie, puszcza się do pierwiastki byka nie w 3 miesięcy po ocieleniu, lecz dopiero po 9 miesiącach, gdy sama podrośnie. Tym sposobem krowa wykształci się należycie i wyrośnie.

Rozpoznanie dobrej krowy na udój.

W 5, 6 i 7 roku życia krowa daje najwięcej mleka i wówczas jest najdroższa w cenie. Dobrą krową nazywamy u nas taką, która daje rocznie od cielęcia do cielęcia 1500 do 2000 litrów mleka, czyli gdy po ocieleniu daje dziennie 12—18 litrów mleka. Taka krowa jeżeli ma tłuste mleko wydaje rocznie 60—75 kilogramów masła. Znając cenę mleka lub cenę masła, można z łatwością obliczyć ile dochodu przynosi krowa z nabiału.

Najpewniejszym znakiem dobrej krowy na udój jest duże wymię. Jeżeli wymię sięga głęboko ku dołowi, po wydojeniu maleje i skóra marszczy się, natenczas jest to z pewnością dobra krowa. Trzeba jednakże odróżnić wymię tłuste, które po wydojeniu nie marszczy się i nie maleje, lub też wymię wezbrane mlekiem, gdy umyślnie przez cały dzień nie doją krowy, aby większe wyglądało, aniżeli jest w rzeczywistości.

Drugim pewnym znakiem dobrej krowy są grube żyły mleczne pod brzuchem. U dobrych krów przebiegają 2 grube żyły tuż przed wymieniem, im grubsze są, tem lepszą oznaczają krowę, zwłaszcza, jeżeli krowa jest młoda.

U dobrych krów jest także miejsce pomiędzy udami szerokie i cienkim włosem porosłe. Zwykle mają też dobre dojki małą głowę, małe i cienkie rogi, cienką skórę, delikatną sierść, cienki ogon i częstokroć 6 dojek (4 duże zwykłe i z tyłu 2 małe).

(Dokończenie nastąpi).

Jak gospodarować?

(Z Gazety rolniczej)

(Dokończenie)

Niemniej w korzystnem położeniu są i te wszystkie majątki, które posiadają na swej przestrzeni pokłady torfu, stawy, bagna i inne spływy. Z takich źródeł mogą one i powinny ciągnąć wszelkie możliwe korzyści, już to wywożąc szlam, torf lub muł z bagien wprost na pole, w ilości 200 do 300 fur na mórg*), już też przerabiając te materyały z nawozem, wapnem i gnojówką w kompostowych kupkach, lub wreszcie warstwując je z gnojem pod bydłem, końmi i owcami, albo z nawozem na gnojowni. W każdym razie, posługując się odpowiednio wyżej wymienionymi miejscowymi środkami nawozowymi, można znakomicie podnieść ilość i jakość nawozu a tem samem i urodzajność ziemi. Na grunta lekkie, piaszczyste, komposty są najodpowiedniejszymi nawozami, jako zawierające w swym składzie najprawidłowiej rozdzielone i rozdrobnione pokarmy roślinne. Wiadomo, jak wielki wpływ na następne plony wywiera równe rozrzucenie nawozu i rzeczą jest prawie pewną. że z dwóch o jednostajnych warunkach poletek, to wyda dwa razy większy plon, na którem dwa razy dokładniej był nawóz rozrzucony. Dlatego to nie ma słów do zachęcenia, aby każdy nawóz jak najdokładniej zawsze rozrzucać i aby nigdy nie żałowano ludzi na jednostajne ile możności rozdzielenie gnoju po powierzchni roli. Komposty temu tyle pożądanemu warunkowi odpowiadają niemal idealnie.

Szlam leśny i torf bywają zwykle zakwaszone, jeżeli więc nie ma wapna lub miału wapiennego w dowolnej ilości, jako energicznego środka odkwaszającego, należy tak szlam leśny jak i torf wydobywać latem i układać w wązkie pryzmy, lub półłokciową warstwę i przynajmniej przez jeden rok wystawić na działanie powietrza i mrozu przed użyciem takowych. Torf, zwłaszcza wysuszony i miałki, znakomicie się nadaje do polepszania wszelkich gnojów, posypując więc miałem torfowym nawóz w gnojowniach pod końmi lub bydłem tudzież ludzki w kloakach i ustępach, zatrzymuje się cenne dla roślinności zwykle się ulatniające połączenia azotowe, a zmięszany w większej ilości z pognojem ludzkim, wybornie ułatwia wydobywanie i rozdzielenie tegoż.

W niektórych majątkach często spotyka się ślady starodawnych grobel, szczególnie na dzisiejszych łąkach. Groble te wskazują miejscowość odwiecznych stawów, w których praojcowie nasi, zachowujący ściśle przepisane posty, ze względu na chów ryb, tak się miłowali.

Stawy owe powysychały skutkiem zaniedbania późniejszych pokoleń, oraz skutkiem barbarzyńskiego wyniszczenia lasów. I tam można znaleść pokłady szlamu zwykle najlepszej jakości, które w dzisiejszych czasach stanowić mogą nowe źródło do podniesienia urodzajności posiadanej roli**).

*) Zimową porą wywiozłem na pole prawie lotnego piasku po 250 fur szlamu leśnego mocno zakwaszonego. Z wiosną za pługiem posadziłem kartofle; nać takowych przez cały czas wegetacyi była ciemno-zielonego koloru, nawet podczas pamiętnej zeszłorocznej powodzi; jesienią wykopałem po 60 korcy (20% skrobi) kartofli. Rezultat nieszczególny, ale zadawalniający, w obec posuchy i okoliczności, że szlam był zakwaszony.

**) Na jednym z folwarków zostających pod moim zarządem odkryłem obok obecnie znajdującej się łąki i sąsiedniego stawu łożysko starodawnego stawu, w którym znalazłem gruby pokład znakomitej jakości szlamu. Od lat sześciu po kilka tysięcy fur rocznie wydobywam tego szlamu i wożę na sąsiednie role z najlepszym skutkiem. Folwark ten, odznaczający się dawniej nieurodzajem, dziś stał się niemal najintratniejszym. Drugą podobną

W każdem gospodarstwie, znalazłszy pewne często i stałe źródło do powiększenia ilości a nawet i jakości miejscowego nawozu, łatwiej już będzie postarać się o dodatkowe środki użyźniające, w postaci nawozów handlowych. Pewny dodatek fosforanów lub soli azotowych może znakomicie wydajność z roli podnieść przy miejscowym nawozie.

Ścisłe próby, dokonane na niektórych polach, początkowo w nieznacznej ilości, niezawodnie zachęcą do szerszego zastosowania tego lub owego specyalnego środka nawozowego. Ostrożność jednakowoż jaknajwiększą zachować należy przy użyciu wapna; mierne i nie za częste dodawanie wapna do gruntu, poprawia fizykalne własności tegoż i ułatwia rozkład powierzonych mu pokarmów roślinnych. Częste użycie wapna i w wielkiej ilości, doraźnie i niezawodnie podniesie wydajność plonów z roli, skutki jednak nie będą i niemogą być długotrwałemi. Nagłe podniesienie urodzajności wywołane zostanie energicznem działaniem wapna na rozkład istniejących w roli naturalnych i naniesionych przez rolnika mineralnych i organicznych zasobów pokarmowych roślin, prędzej więc, niż się tego spodziewamy nastąpi wyjałowienie gruntu*).

Nawozy zielone, jako pomocnicze, oddają w niektórych razach znakomite usługi w gospodarstwie rolnem. Łubin, seradella, sporek, tatarka i t. p. gęsto zasiane, jeśli dokładnie ocieniają rolę, we właściwej porze przyorane, wzbogacają ją w organiczne pokarmy roślinne. Łubin zaś, mając korzenie grube i w głąb roli sięgające zapewne, zasila w mineralne części z podglebia wierzchnią rodzajną warstwę ziemi**). Oparcie gospodarstwa wyłącznie na nawozach zielonych nie może być trwałe, w dzisiejszych jednak czasach na odległych a odpowiednich przestrzeniach gospodarstwo podobne z konieczności godne jest zalecenia. Łubin na nasienie wymłócony daje wiele plew, strąków i potarganej słomy; wszystko to rozsiane równo i obficie po zasiewach stanowczo poprawia je i podnosi urodzaj danej rośliny do bardzo niekiedy znacznej wysokości. Strąki i plewy łubinowe rozsiane po łąkach, gubią i niszczą zabójczy dla roślinności mech łąkowy, tudzież podwajają wydajność siana.

Wszystkie jednak wywiezione i niewywiezione środki nawozowe będą jeno wówczas prawdziwe korzyści przynosić danemu gospodarstwu, jeśli rolnik znający wady i zalety swej roli i całego gospodarstwa, dopełni nadto tysiącznych innych, mniej na oko ważnych a przecież nieraz decydujących warunków, niezbędnych do udania się tej lub owej uprawianej rośliny. *Władysław Kieszkowski.*

---

miejscowość odkryłem w lesie na innym folwarku i ztamtąd kilkanaście tysięcy fur szlamu acz gorszej jakości mieć będę. Szlam ten jak i wielką ilość torfu prawie ze wszystkimi miejscowymi nawozami wapnem i gnojówką używam do kompostów, którymi przeważnie się posługuję z dobrym skutkiem. Nawozu samego używam jeno na grunta cięższe i sapowate.

*) Znam majątek posiadający na swym gruncie zakłady wapienne. Właściciel forsownie używał wapna do swej roli przez dłuższy szereg lat i cieszył się wysoką wydajnością plonów, obecnie zaprzestał go używać, bo nietylko, że wapno przestało skutkować, ale i urodzaj z każdym rokiem maleje i przyszłość rzeczonego majątku niewesoła. (O ile pogląd taki może być słusznym, osądzi czytelnik porównywując go z rozprawą: „Wpływ wapna na rolę“ drukowaną w r. z. a napisaną przez najkompetentniejszego w tej mierze autora. Red.).

**) Na roli piaszczystej i jałowej po bardzo głębokiej orce zasiałem łubin żółty, który powschodził bardzo pięknie i okrył nadzwyczaj bujnie całą powierzchnię; połowę zasianej przestrzeni jesienią zaorałem, drugą połowę zostawiłem wraz z łubinem przez zimę. Przy końcu kwietnia na obudwu działach zasadziłem kartofle pod pług. Podczas wegetacyi kartofle na obu działach jednako były o grubych łodygach i ciemno zielonym kolorze, przy zbiorze jednak okazało się że kartofle z działu gdzie był łubin przyorany na zimę, wydały 65 korcy z morga, zaś gdzie łubin pozostał na zimę nieprzyorany, wydały po 83 korce z morga i procent jednaki 19% krochmalu.

ODEZWA

do P. T. właścicieli lasów, leśników, oraz przyjaciół lasu i leśnictwa.

Cała Europa uznała gospodarstwo leśne za jedną z najgłówniejszych podwalin gospodarstwa narodowego; a dowodem tego jest chwalebna łączność do pracy na tem polu, jaka się objawia w licznych Towarzystwach leśnych, nawet maleńkich kraików i prowincyj.

Czy prędzej, czy później następuje w każdej nowej obywatelskiej pracy u wszystkich narodów spotkanie na tej samej drodze. To też, gdy przed sześciu laty odezwało się szczupłe grono naszych leśników, którym nie był obojętny rozwój gospodarstwa leśnego, do właścicieli lasów i gospodarzy leśnych, — zrozumiał cały kraj ich głos szczery, i w krótkim czasie stanął liczny zastęp mężów, zapełniając szeregi nowo tworzącego się Towarzystwa.

Nie naszą rzeczą wyrokować o sześcioletniej działalności Towarzystwa; możemy jednak śmiało wyznać, że wobec szczupłych funduszów, którymi dysponuje Towarzystwo — zrobiono, co tylko zrobić było można i spodziewamy się, że karty dziejów leśnictwa w tym okresie czasu, nie będą próżne.

Omawianiem najważniejszych kwestyj na czasie będących, przez rozprawy i odczyty na zebraniach, zwiedzaniem gospodarstw leśnych i udzielaniem rad i wskazówek, — premiowaniem zalesień wydm piaszczystych, dokonanych przez włościan, — zaprowadzeniem sieci stacyj meteorologicznych i fenologicznych po całym kraju, wnoszeniem memoryałów i projektów ustaw do Władz rządowych i autonomicznych,— współudziałem w pracach ankiet fachowych, zwoływanych przez c. k. Ministerstwo rolnictwa, a w końcu najważniejszym czynnikiem, jakim jest bezsprzecznie organ nasz „**Sylwan**“; — staraliśmy się dążyć do osiągnięcia celu wytkniętego statutem, tudzież do utrzymywania łączności pomiędzy leśnikami, właścicielami i miłośnikami lasów, tak w kraju jak i zagranicą.

Te podjęte prace i usiłowania nie potrafiły jednakże wpłynąć na rozwój Towarzystwa w tej mierze, jak się spo-

dziewać należało w kraju z tak znacznym obszarem lasów i zastępem leśników.

Niestety, wytrwałość nie należy u nas do cnót narodowych; z początkowo ruchliwego życia, poczęła wyrabiać się powoli bierność, której pierwszym objawem było zaniechanie płacenia wkładek do tego stopnia, że gdyśmy się po kilku latach policzyli, przerzedziły się znacznie pierwotne szeregi, — ubyło wielu, nawet takich, na których wytrwałość liczyliśmy z całą pewnością.

Wydział Towarzystwa leśnego czyni usiłowania zszeregowania wszystkich pracowników zawodu i miłośników lasu, ale brakuje jeszcze wielu mężów, którzy wstąpiwszy do Towarzystwa, potrafiliby wlać weń nowe życie, połączyć rozerwane ogniwa jednostajnego łańcucha pracowników i pobudzić szersze koła do wspólnej pracy. Zaiste Towarzystwo nasze potrzebuje nieustannego przyrostu i coraz nowych sił. Szczególnie dziś okazuje się to konieczniejszem niż kiedykolwiek; — gdy tak Rząd jak i Sejm poświęcają szczególniejszą uwagę sprawom wchodzącym w zakres gospodarstwa leśnego, a zatem i zadanie naszego Towarzystwa jest obszerniejszem niż przedtem.

Dla tego to zapraszamy wszystkich, komu dobro kraju obojętnem nie jest, — do pracy nad podniesieniem ważnej gałęzi gospodarstwa krajowego, — zapraszamy do przystępywania na członków Towarzystwa, tak właścicieli lasów jak leśników i wszystkich miłośników lasu i przyrody, bo tylko w spojonych szeregach, możemy pracować dodatnio.

Jak las jest ogólnem dobrem całego społeczeństwa, kraju, ludzkości, tak samo nie powinno Towarzystwo leśne ograniczać się na fachowych Członkach, ale skupić wszystkich mężów, którym nie jest obce uczucie miłości do kraju i jego rozwoju.

Wstępujący do Towarzystwa opłaca jednorazowo wpisowego 50 ct., wkładkę corocznie 2 złr. i jako prenumeratę na czasopismo „Sylwan" 2 złr. — Zgłoszenia przystąpienia do Towarzystwa (choćby kartą korespondencyjną) prosimy przesłać na ręce Wydziału Towarzystwa leśnego gal. we Lwowie plac Chorążczyzny l. 4.

Pełni otuchy, że odezwa niniejsza w celach tak doniosłego znaczenia znajdzie ogólne poparcie, prosimy jeszcze, aby niniejsza odezwa udzieloną być mogła także najbliższemu sąsiedztwu.

We Lwowie dnia 5. kwietnia 1888.

Z Wydziału Towarzystwa leśnego galicyjskiego.

Prezes — *Roman hr. Potocki*

Sekretarz — *Romuald Makarewicz.*

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Karola Ludwika l. 1).

Lwów dnia 9. czerwca 1888.

Usposobienie handlu niezmienne ze — strony odbiorców zupełna rezerwa. — Pszenica i żyto w bardzo celnych jakościach znajdują łatwy zbyt do Czech i Morawii.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·30	do	6·80
Żyto gotowe	4·50	„	4·90
Owies obroczny	4·40	„	4·85
Jęczmień	—·—	„	—·—
Rzepak	9·75	„	10·25
Groch	—·—	„	—·—
Wyka	—·—	„	—·—
Bobik	—·—	„	—·—
Hreczka	—·—	„	—·—
Kukurudza	—·—	„	—·—
Chmiel za 56 kilo	—·—	„	—·—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10.000 lt. prct. zł. loco stacya kolei	24·50	„	24·75

Uwaga. Bank rolniczy utrzymuje na składzie i w magazynach swoich owies, lucernę, koniczynę czerwoną, białą, szwedzką, tymotkę i wszelkie nasiona do zasiewów wiosennych. Przyjmuje zamówienia na maszyny rolnicze.

Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarządem Jana Mittiga.